

# **Z Á V E R E Č N Á   S P R Á V A**

## **o bezpečnostnom vyšetovaní leteckej nehody**

lietadla typu

**Stylus X3**

poznávacej značky

**OM-M029**

dňa

**27.07.2025**



Ev. č.: **SKA2025009**

Bezpečnostné vyšetrovanie leteckej mimoriadnej udalosti bolo vykonané podľa § 18 zákona č. 143/1998 o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 996/2010 o vyšetrovaní a prevencii nehôd a incidentov v civilnom letectve, ktorými sa riadi vyšetrovanie leteckých nehôd a incidentov v civilnom letectve.

Záverečná správa je vydaná v súlade s predpisom L 13, ktorý je aplikáciou ustanovení ANNEX 13, Vyšetrovanie leteckých nehôd a incidentov k Dohovoru o medzinárodnom civilnom letectve.

Výhradným cieľom bezpečnostného vyšetrovania je zistenie príčin vzniku udalosti a prevencia vzniku takýchto udalostí, nie však poukazovanie akejkoľvek viny alebo zodpovednosti osôb.

Táto záverečná správa, jej jednotlivé časti alebo iné dokumenty, vzťahujúce sa k bezpečnostnému vyšetrovaniu predmetnej udalosti majú len informatívny charakter a nemôžu byť použité inak, len ako odporúčenie pre realizáciu opatrení, ktoré by zabránili vzniku ďalších leteckých mimoriadnych udalostí s obdobnými príčinami.

## OBSAH

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Použité skratky.....                                        | 4  |
| A) Úvod.....                                                | 5  |
| B) Informatívny prehľad.....                                | 5  |
| 1 Faktické informácie.....                                  | 6  |
| 1.1 Priebeh letu.....                                       | 6  |
| 1.1.1 Okolnosti ktoré predchádzali kritickému letu.....     | 6  |
| 1.1.2 Kritický let.....                                     | 6  |
| 1.2 Zranenie osôb.....                                      | 6  |
| 1.3 Poškodenie lietadla.....                                | 6  |
| 1.4 Ostatné škody.....                                      | 6  |
| 1.5 Informácie o leteckom personáli.....                    | 7  |
| 1.5.1 Pilot.....                                            | 7  |
| 1.5.2 Letové skúsenosti.....                                | 7  |
| 1.6 Informácie o lietadle.....                              | 7  |
| 1.6.1 Všeobecné informácie.....                             | 7  |
| 1.6.2 Informácie o havarovanom lietadle.....                | 7  |
| 1.6.3 Rozmerové a výkonové charakteristiky.....             | 8  |
| 1.6.4 Hmotnostné charakteristiky.....                       | 8  |
| 1.6.5 Pohonná jednotka.....                                 | 8  |
| 1.6.5.1 Motor.....                                          | 8  |
| 1.6.5.2 Vrtuľa.....                                         | 8  |
| 1.6.6 Prevádzka lietadla.....                               | 8  |
| 1.6.7 Posledné vykonané práce.....                          | 8  |
| 1.7 Meteorologická situácia.....                            | 9  |
| 1.8 Navigačné zariadenia.....                               | 9  |
| 1.9 Spojenie.....                                           | 9  |
| 1.10 Informácie o letisku.....                              | 9  |
| 1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky..... | 9  |
| 1.12 Informácie o dopade a troskách.....                    | 9  |
| 1.12.1 Obhliadka miesta nehody.....                         | 9  |
| 1.12.2 Obhliadka trosiek.....                               | 11 |
| 1.13 Lekárske a patologické nálezy.....                     | 11 |
| 1.14 Požiar.....                                            | 12 |
| 1.15 Aspekty prežitia.....                                  | 12 |
| 1.16 Testy a výskum.....                                    | 12 |
| 1.17 Informácie o organizácii a riadení.....                | 12 |

|   |       |                                           |    |
|---|-------|-------------------------------------------|----|
|   | 1.18  | Doplnkové informácie.....                 | 12 |
|   | 1.19  | Spôsoby bezpečnostného vyšetrovania.....  | 12 |
| 2 |       | Analýza.....                              | 12 |
|   | 2.1   | Pilot.....                                | 12 |
|   | 2.2   | Lietadlo.....                             | 12 |
|   | 2.3   | Priebeh letu.....                         | 13 |
|   | 2.3.1 | Situácia pred kritickým letom.....        | 13 |
|   | 2.3.2 | Kritická situácia.....                    | 13 |
| 3 |       | Závery.....                               | 13 |
|   | 3.1   | Zistenia komisie.....                     | 13 |
|   | 3.1.1 | Pilot.....                                | 13 |
|   | 3.1.2 | Lietadlo.....                             | 13 |
|   | 3.2   | Príčina.....                              | 14 |
| 4 |       | Odporúčania na zaistenie bezpečnosti..... | 14 |

## Použité skratky

|                   |                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BVK               | Bezpečnostná vyšetrovacia komisia                                                              |
| hp                | konská sila (Horse Power)                                                                      |
| kg                | kilogram - jednotka hmotnosti                                                                  |
| km                | kilometer - jednotka dĺžky                                                                     |
| km/h              | kilometrov za hodinu – jednotka rýchlosti                                                      |
| m                 | meter - jednotka dĺžky                                                                         |
| m/s               | meter za sekundu - jednotka rýchlosti                                                          |
| VNE               | maximálna prípustná rýchlosť                                                                   |
| m n. m.           | skratka pre výšku - metrov nad morom                                                           |
| min <sup>-1</sup> | otáčky za minútu                                                                               |
| kW                | kilowat - jednotka výkonu                                                                      |
| h                 | značka slova hodina - jednotka času                                                            |
| min               | značka slova minúta - jednotka času                                                            |
| °C                | stupeň Celzia - jednotka teploty                                                               |
| °                 | Stupeň v geografii - určenie zemepisnej dĺžky, alebo zemepisnej šírky                          |
| ,                 | Minúta v geografii - určenie zemepisnej dĺžky, alebo zemepisnej šírky                          |
| ”                 | Sekunda v geografii - určenie zemepisnej dĺžky, alebo zemepisnej šírky                         |
| LAPL              | Licencia pilota ľahkých lietadiel (Light Aircraft Pilot Licence)                               |
| ICAO              | Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (International Civil Aviation Organization)      |
| LZDV              | Kód ICAO pre letisko Dubová                                                                    |
| LZSY              | Kód ICAO pre letisko Šurany                                                                    |
| LŠZ               | Lietajúce športové zariadenie                                                                  |
| Mhz               | Megahertz (jednotka frekvencie)                                                                |
| MPa               | Megapascal jednotka tlaku                                                                      |
| PIC               | veliteľ lietadla (Pilot in Command)                                                            |
| SAR               | Pátranie a záchrana (Search and Rescue)                                                        |
| SR                | Slovenská republika                                                                            |
| LN                | letecká nehoda                                                                                 |
| TLSN              | Celkový počet pristátí, ktoré lietadlo vykonalo od výroby (Total Landings since New)           |
| TTSN              | Celkový nálet hodín, ktoré lietadlo alebo komponent odlietalo od výroby (Total Time since New) |
| UTC               | Svetový koordinovaný čas (Co-ordinated Universal Time)                                         |
| VFR               | Pravidlá letu za viditeľnosti (Visual Flight Rules)                                            |
| RWY               | Vzletová pristávacia dráha (Runway)                                                            |
| SHMÚ              | Slovenský hydrometeorologický ústav                                                            |

## A. ÚVOD

|                          |                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Typ lietadla:            | StylusX3                                                                      |
| Poznávacia značka:       | OM-M029                                                                       |
| Prevádzkovateľ/Vlastník: | súkromná osoba/súkromné osoby                                                 |
| Typ prevádzky:           | všeobecné letectvo/športové a rekreačné lietanie                              |
| Miesto vzletu:           | LZDV                                                                          |
| Fáza letu:               | let                                                                           |
| Miesto udalosti:         | kukuričné pole katastra obce Tvrdošovce, cca 4,6 km SZ<br>od prahu VPD15 LZSY |
| Dátum/čas udalosti:      | 27.07.2025/08:06 h                                                            |

Poznámka: Všetky časové údaje v tejto správe sú uvádzané v UTC čase.

## B. INFORMATÍVNY PREHLAD

Dňa 27.07.2025 v čase 08:06 h došlo počas preletu z LZDV na LZSY, v katastri obce Tvrdošovce k leteckej nehode lietadla typu Stylus X3, registračnej značky OM-M029.

PIC zahynul.

Lietadlo bolo zničené.

Na vyšetrenie príčin predmetnej udalosti bola ustanovená BVK v zložení:

predseda BVK  
člen BVK

Správu vydáva:

Útvar bezpečnostného vyšetřovania v doprave  
Ministerstva dopravy SR

## Hlavná časť správy obsahuje:

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE
2. ANALÝZY
3. ZÁVERY
4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

## 1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

### 1.1 Priebeh letu

#### 1.1.1 Okolnosti, ktoré predchádzali kritickému letu

Dňa 31.07.2025 pilotovi končila platnosť periodickej kontroly techniky pilotáže. Kontrola techniky pilotáže za účelom predĺženia licencie bola dohodnutá na deň 27.07.2025 a mala sa uskutočniť na LZSY.

#### 1.1.2 Kritický let

Vzlet o 07 h 50 min z LZDV, pád lietadla do kukuričného poľa v katastri obce Tvrdošovce o 08 h 06 min.

Denná doba: Deň  
Pravidlá letu: VFR

### 1.2. Zranenia osôb

Pilot pri nehode utrpel zranenia nezlučiteľné s životom.

Tab.č.1 Počty zranených/usmrtených osôb

| Zranenie          | Posádka | Cestujúci | Ostatné osoby<br>(obyvateľstvo apod.) |
|-------------------|---------|-----------|---------------------------------------|
| Smrteľné          | 1       | 0         | 0                                     |
| Vážne             | 0       | 0         | 0                                     |
| Ľahké/bez zranení | 0/0     | 0/0       | 0/0                                   |

### 1.3 Poškodenie lietadla

Lietadlo bolo následkom nárazu do zeme úplne zničené.

### 1.4 Ostatné škody

Pri leteckej nehode a v priebehu vyšetrovania a manipulácie s troskami došlo k malým škodám na úrode kukurice. Majiteľ poľa oznámil vyšetrovacím orgánom a Leteckému a námornému vyšetrovaciemu útvaru, že si nebude uplatňovať náhradu vzniknutej škody.

## 1.5 Informácie o leteckom personáli

### 1.5.1 Pilot:

Občan Slovenskej republiky, vek 81 rokov, držiteľ Preukazu pilota lietajúcich športových zariadení (preukaz vydaný mimo podmienok ICAO), ktorý vydala Slovenská letecká federácia dňa 16.06.2012.

#### Kvalifikácie:

Pilot LŠZ - letún

platný do 31.07.2025

#### Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti:

LAPL s vyznačenou platnosťou do 04.08.2026 (bez obmedzení).

#### Všeobecný preukaz rádiotelefonistu leteckej pohyblivej služby:

Obmedzené osvedčenie rádiotelefonistu leteckej pohyblivej služby II., vydaný dňa 17.10.2011 Telekomunikačným úradom SR bez obmedzenia platnosti.

### 1.5.2 Letové skúsenosti:

Tab. č. 2 nálet pilota

| Nálet:       | Za 24 h | Za 30 dní | Za 90 dní | Celkom |
|--------------|---------|-----------|-----------|--------|
| Stylus X3    | 00:00   | 00:00     | 3:48      | 317:22 |
| Všetky typy: | 00:00   | 00:00     | 3:48      | 274:26 |

## 1.6 Informácie o lietadle

### 1.6.1 Všeobecné informácie

Stylus X3 je dvojmiestny, jednomotorový hornoplošník s trojbodovým pevným podvozkom, s riadenou prednou podvozkovou nohou. Dvojnásíkové krídlo je vybavené vztlakovou klapkou s krídelkom. Trup je priestorovej, priehradovej konštrukcie z oceľových rúr. Chvostové plochy sú zhotovené ako rovinná priehradová konštrukcia. Stredná a zadná časť trupu, chvostové plochy a povrch krídel je potiahnutý leteckým plátnom.

### 1.6.2 Informácie o havarovanom lietadle

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| • Typ lietadla                     | Stylux X3                     |
| • Výrobca                          | Avama s.r.o. Poprad           |
| • Výrobné číslo                    | 021                           |
| • Rok výroby                       | 2010                          |
| • Poznávacia značka                | OM-M029                       |
| • Prevádzkovateľ                   | súkromná osoba                |
| • TTSN                             | 1 112 h 05 min (k 07.05.2026) |
| • TLSN                             | 2 307 (k 07.05.2026)          |
| • Poistenie zodpovednosti za škodu | platné do 30.11.2025          |

Osvedčenie o zápise lietadla do evidencie lietajúcich športových zariadení č. RS 150, vydala Slovenská letecká federácia dňa 01.04.2023.

Preukaz letovej spôsobilosti lietajúceho športového zariadenia č. RS 150, vydala Slovenská letecká federácia dňa 01.04.2023.

Overenie letovej spôsobilosti vykonal osvedčujúci pracovník, s vyznačenou platnosťou do 30.11.2025.

### 1.6.3 Rozmerové a výkonové charakteristiky

- Dĺžka 6,02 m
- Rozpätie 9,56 m
- Výška 2,17 m
- Neprekročiteľná rýchlosť  $V_{NE}$  195 km/h

### 1.6.4 Hmotnostné charakteristiky

- Hmotnosť prázdneho lietadla 328 kg
- Maximálna vzletová hmotnosť 560 kg
- Max. hmotnosť paliva 47 kg

### 1.6.5 Pohonná jednotka

Pre pohon lietadla bol použitý 4 valcový, 4 taktný motor s kombinovaným chladením vzduch-kvapalina s protibežnými valcami a trojlístá na zemi staviteľná vrtuľa.

#### 1.6.5.1 Motor

- Typ/model Rotax 912 ULS
- Výrobca BRP-ROTAX GmbH&Co.KG
- Max. výkon 73,5/100 kW/hp pri 5 800 min<sup>-1</sup>
- Trvalý výkon 69/95 kW/hp
- Max. otáčky 5 800 min<sup>-1</sup>
- Trvalé otáčky 5 500 min<sup>-1</sup>

#### 1.6.5.2 Vrtuľa

- Typ/model DMP-2
- Výrobca Dušan Mihalides dm-prop
- Výrobné číslo 19/2014
- Rok výroby 2014
- Zamontovaná 18.09.2015

### 1.6.6 Prevádzka lietadla

Majitelia získali lietadlo od jeho vlastníka na základe darovacej zmluvy zo dňa 24.03.2011. V deň leteckej nehody bol s lietadlom vykonaný jeden let.

### 1.6.7 Posledné vykonané práce

Posledná výmena oleja, filtra a vyčistenie karburátorov bola vykonaná 15.09.2023 (pri TTSN 1 031 h 39 min a TLSN 2 206).

Od vykonania týchto prác do inkriminovaného okamžiku lietadlo nalietalo 82 h 13 min a uskutočnilo 101 pristátí.

Posledná technická prehliadka bola vykonaná dňa 27.10.2024 (pri TTSN 1 080 h 15 min a TLSN 2 270).

Od vykonania poslednej technickej prehliadky do inkriminovaného okamžiku lietadlo nalietalo 32 h 13 min a uskutočnilo 37 pristátí.



## **1.7 Meteorologická situácia**

Meteorologická expertízna správa vypracovaná SHMU pre oblasť Tvrdošovce pre deň 27.07.2025.

Dňa 27.07.2025 v brázde nízkeho tlaku vzduchu zasahujúceho od juhovýchodu nad karpatskú oblasť a Poľsko sa naďalej nad našim územím vlnil studený front.

Dňa 27.07.2025 bolo v čase od 06:00 h do 08:00 h v oblasti obce Tvrdošovce zamračené nízkou oblačnosťou (10/10 pokrytia oblohy mrakmi), dymno a bez zrážok. Pršať začalo v predmetnej oblasti až okolo 09:30 h. Prevládajúcim typom oblačnosti bol Stratus. Spodná základňa oblačnosti bola na výške 300 až 400 m n. m. Teplota vzduchu bola v danej lokalite od 19 °C do 20 °C a relatívna vlhkosť 80 % až 90 %. Vo výške 10 m nad zemským povrchom fúkal spočiatku severovýchodný až severozápadný vietor, ktorý sa približne od 07:00 h postupne menil na juhovýchodný, južný a neskôr až na juhozápadný. Rýchlosť vetra bola v intervale 1 až 4 m/s. Horizontálna dohľadnosť na výške 110 m n. m. bola okolo 5 km. Približne od výšky 300 m n. m. už bola hmla.

Na základe aerologických meraní bolo dňa 27.07.2025 v čase okolo 08:00 prúdenie vo voľnej atmosfére nad oblasťou obce Tvrdošovce nasledovné:

- vo výške 2 000 m n. m. bola teplota vzduchu približne 10 °C a fúkal južný až juhovýchodný vietor s rýchlosťou okolo 4 m/s.
- vo výške 1 000 m n. m. fúkal tiež južný až juhovýchodný vietor s rýchlosťou 3 až 4 m/s.
- podobné podmienky boli aj na výške 500 m n. m.

## **1.8 Navigačné zariadenia**

Lietadlo bolo vybavené a schválený len pre lety VFR deň.

## **1.9 Spojenie**

Lietadlo bolo vybavený palubnou rádiostanicou pre možnosť obojstranného rádiového spojenia v každom okamihu letu.

## **1.10 Informácie o letisku**

Neuvádza sa.

## **1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky**

Na palube lietadla nebolo nainštalované zariadenie, ktoré by primárne slúžilo k záznamu letových dát.

## **1.12. Informácie o dopade a troskách**

### **1.12.1 Obhliadka miesta nehody**

Miesto dopadu - zastavenia trosiek lietadla sa nachádzalo v kukuričnom poli cca 100 – 150 m od obytnej zóny obce Tvrdošovce (cca 4,6 km vzdušnou čiarou od plánovaného miesta pristátia - prahu VPD15 LZSY).



Obr. č. 1 Miesto nehody

Podľa stôp zaznamenaných na kukuričnom poraste (výška porastu dosahovala cca 2 m) dopadlo lietadlo do kukuričného poľa s veľkým náklonom na pravé krídlo cca 75 - 85° (porast nebol zoseknutý nábežnou hranou krídla, ale vzperou pravého krídla) a pod strmým uhlom (55 - 65°).



Obr. č. 2 Stopy na poraste na mieste dopadu

Rýchlosť pri dopade lietadla presahovala  $v_{NE}$  (195 km/h), ručička rýchlomeru bola zaseknutá na hodnote 217 km/h.



Obr. č. 3 Poloha ručičky na rýchlomere nájdenom na mieste dopadu

K zastaveniu trosiek lietadla došlo cca 43 m od miesta prvého kontaktu pravého krídla lietadla s porastom kukurice. Na trase posunu trosiek sa nachádzalo množstvo malých fragmentov lietadla. Hlavné časti lietadla - krídla, motor, trup, horizontálne aj zvislé chvostové plochy a kabína sa nachádzali pohromade.



Obr. č. 4 Miesto dopadu a zastavenia trosiek

Presná poloha miesta leteckej nehody je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 3 Súradnice miesta leteckej nehody

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Miesto dopadu             | N 48° 05' 25.4", V 18° 03' 6.3". |
| Miesto zastavenia trosiek | S 48° 05' 25.8", V 18° 03' 7.9". |
| Nadmorská výška:          | cca 120 m                        |

#### 1.12.2 Obhliadka trosiek

BVK vykonala prvotnú obhliadku trosiek lietadla na mieste leteckej nehody a v okolí dopadu. Nič nenasvedčovalo tomu, že by k deštrukcii lietadla, alebo jeho časti došlo už vo vzduchu. Následne došlo k cielenému oddeleniu niektorých častí lietadla, za účelom umožnenia prepravy trosiek lietadla do hangáru LNVÚ za účelom ich ďalšieho odborného skúmania.

Následným detailným skúmaním trosiek lietadla sa nezistilo nič, čo by nasvedčovalo o nejakej konštrukčnej poruche lietadla, alebo systému riadenia lietadla počas letu. Všetky poškodenia odpovedali poškodeniam, ktoré vznikajú pri veľkom rázovom dynamickom zaťažení konštrukcie, pri náraze do pevnej prekážky pri veľkej rýchlosti.

#### 1.13 Lekárske a patologické nálezy

Bola vykonaná súdnolekárska expertíza leteckej nehody.

Vyšetrením krvi odobratej pri pitve, bola metódou plynovej chromatografie zistená negatívna koncentrácia etanolu.

Chemicko-toxikologické vyšetrenia biologického materiálu odobratého pri pitve na prítomnosť bežných liečiv zo skupiny bolestí utišujúcich, uspávajúcich a upokojujúcich vrátane alkaloidov, boli negatívne.

Vyšetrením krvi bola zistená prítomnosť kofeínu s hodnotou 125 ng/ml, ktorého koncentrácia nemala vplyv na priebeh leteckej nehody.

Pri pitve a histologickým vyšetrením neboli zistené žiadne chorobné zmeny, ktoré by viedli k možnosti vzniku leteckej nehody.

Zo súdnolekárskeho hľadiska išlo o násilné úmrtie - šok po úraze a krvácaní pri polytraume, ktoré utrpel ako pilot motorového lietadla, po dopade na zem.

#### **1.14 Požiar**

Pri leteckej nehode požiar nevznikol.

#### **1.15 Aspekty prežitia**

Pátranie a záchranu prostriedkami SAR nebolo nutné vykonať. Pri leteckej udalosti zasahovali príslušníci HaZZ Tvrdošovce s jedným kusom techniky.

#### **1.16 Testy a výskum**

Neboli realizované

#### **1.17 Informácie o organizáciách a riadení**

Lietadlo vlastnili súkromné osoby a prevádzkovala fyzická osoba (pilot - spolumajiteľ). Lietadlo bolo využívané k vykonávaniu rekreačných letov.

#### **1.18 Doplnkové informácie**

Žiadne

#### **1.19 Spôsoby bezpečnostného vyšetrovania**

Boli použité bežné spôsoby vyšetrovania.

### **2. ANALÝZA**

Výsledky vyšetrovania LN vychádzajú s podrobnej analýzy všetkých dostupných informácií. Dôraz bol položený na analýzu meteorologických podmienok v čase a priestore predmetného letu, videozáznamu bezpečnostnej kamery, analýzu trosiek lietadla a výpovede svedkov.

#### **2.1. Pilot**

- pilot mal platný pilotný preukaz vydaný Slovenskou leteckou federáciou (KTP platné do 31.07.2025),
- mal platné kvalifikácie pre vykonávanie letov danej kategórie lietadiel za podmienok VFR,
- v čase nehody nebol ovplyvnený alkoholom ani inými omamnými alebo psychotropnými látkami, ktoré by mohli ovplyvniť jeho pozornosť počas letu a pri riešení krízovej situácie,
- na základe pitvy neboli zistené žiadne chorobné zmeny, ktoré by mohli mať vplyv na vznik leteckej nehody,
- celkový nálet pilota na lietadlách od r. 2012 činil 317 hod 22 min (vrátane výcviku na LŠZ 42 hod. 56 min).

#### **2.2. Lietadlo**

Lietadlo bolo plne prevádzkyschopné a nevykazovalo žiadne problémy.

Lietadlo bolo prevádzkované v rozsahu povolenej hmotnosti a centráže, čo zabezpečovalo dostatočný rozsah riadenia pre bezpečné pilotovanie. Maximálna vzletová hmotnosť lietadla nebola prekročená.

Letové charakteristiky lietadla sa prejavovali určitou mierou nestability, čo kládlo vyššie nároky na pilotáž a sústredenia na kontrolu letových režimov.

Na základe obhliadky vraku na mieste nehody, aj následnej obhliadky v hangári LNVÚ nebol zistený žiadny dôkaz že by došlo k poruche motora, riadenia, alebo k poruche jeho prvkov, ktoré by prispeli k vzniku nehody.  
Pilot v priebehu letu neohlásil žiadne technické problémy.

### 2.3. Priebeh letu

Priebeh udalosti je zostavený z analýzy dostupnej dokumentácie, trosiek lietadla, meteorologických podmienok v čase inkriminovaného letu, súdnolekárskej expertízy a výpovedí svedkov.

#### 2.3.1 Situácia pred kritickým letom

V inkriminovaný deň - 27.07.2025 vykonal PIC cca o 06:30 h telefonický rozhovor s inšpektorom, s ktorým mal na základe predchádzajúceho dohovoru vykonať kontrolný let. Inšpektor mu prelet neodporučil z dôvodu nevyhovujúcich poveternostných podmienok - hustej hmly. Navrhol mu buď pricestovať autom, alebo počkať a ak sa meteorologické podmienky na LZSY zlepšia, zavola mu, že môže priletieť.

Taktiež kolega, ktorý s ním mal letieť, sa na základe vyhodnotenia aktuálnej meteorologickej situácie rozhodol neletieť.

Pilot sa aj napriek tomu rozhodol prelet z LZDV na LZSY uskutočniť z odôvodnením, že na LZDV podmienky vyhovujú, fúka vietor a je presvedčený, že počas preletu sa hmla rozplynie aj na LZSY.

#### 2.3.2 Kritická situácia

Pilot vykonával prelet na trati LZDV – LZSY bez ohlásenia. Štart z LZDV vykonal o 07.50 h za poveternostných podmienok ktoré podľa očitých svedkov vyhovovali ale len pre miesto vzletu a blízke okolie LZDV.

Kritická situácia nastala v okamihu keď pilot vletel do podmienok, ktoré boli nevyhovujúce pre let za VFR (viď. 1.7 1.7 Meteorologická situácia).

## 3. ZÁVERY / Príčina vzniku leteckej nehody

Z vyšetrovania udalosti vyplynuli nasledujúce závery:

### 3.1. Zistenia komisie

#### 3.1.1 Pilot

- Mal relatívne nízky nálet v posledných rokoch - nedostatočné letové návyky
  - nálet v r. 2025 05 h 08 min
  - nálet v r. 2024 12 h 24 min
  - nálet v r. 2023 07 h 45 min
  - nálet v r. 2022 11 h 07 min
- Mal tendenciu podceňovať riziko a preceňovať svoje letové schopnosti.

#### 3.1.2 Lietadlo

- Jeho technický stav nemal vplyv na leteckú nehodu.
- Nemalo vybavenie na let v podmienkach, ktoré aktuálne prevládali na trase letu (nemalo ani len umelý horizont).



### 3.2. Príčina

**Hlavnou príčinou** vzniku leteckej nehody bolo nezvládnutie pilotáže lietadla v zložitých poveternostných podmienkach. Lietadlo sa dostalo do podmienok, ktoré nezodpovedali podmienkam letu za VFR.

Podľa záberov z bezpečnostnej kamery, ktorá zaznamenala poslednú fázu letu, tesne pred dopadom, sa lietadlo dostalo do ostrej špirály, ktorú sa nepodarilo vybrať.

#### **Spolupôsobiace príčiny**

- nesprávne vyhodnotenie aktuálnej poveternostnej situácie na trati letu a v mieste plánovaného pristátia (podcenenie rizika i napriek varovaniam z viacerých zdrojov),
- slabá rozlietanosť v posledných niekoľkých rokoch.

### 4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Bez odporúčaní.

V Bratislave, 27.05.2026